SAMSUNG

KEYBOARD

모델명 : SRP-9100B

SERVICE Manual

KEYBOARD(SRP-9100B)

제품의 특징

- 자유롭고 강력한 무선 2.4GHz
- 건전지 교체 시기 알림 LED
- 빠른 실행을 위한 기능키 탑재
- 마우스의 신속한 DPI 변환
- 마우스 전원관리 ON/OFF 스위치
- 마우스 웹페이지 앞/뒤 전환 버튼

목 차

1. 안전을 위한 주의사항 ……

2. 제품특징 및 사양 ……

2-1. 제품 특징 ……

2-2. 제품 사양 ……

2-3. 제품 크기 ……

2-4. 각부의 명칭 ……

3. 제품 구성 ……

4. 분해와 조립 ……

5. 자재리스트 ……

6. 회로도 ……

7. 부품배치도 ……

8. 고장 진단 ……

9. 서비스에 대하여 ……

1. 안전을 위한 주의사항

안전을 위한 주의사항

*사용자의 안전과 재산상의 손해를 사전에 방지하기 위한 내용입니다.
아래의 내용을 잘 읽고 올바르게 사용하여 주세요.
주의사항은 "경고"와 "주의"의 두가지로 구분되어 있으며 의미는 다음과 같습니다.

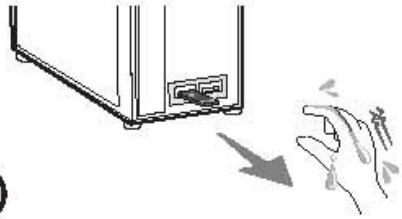
⚠ 경고	표시사항을 위반할 때 심각한 상해나 사망이 발생 할 가능성이 있는 경우.		금지를 나타냅니다.
			젖은 손 접촉 금지를 나타냅니다.
⚠ 주의	표시사항을 위반할 때 경미한 상해나 제품 손상이 발생 할 가능성이 있는 경우.		분해 금지를 나타냅니다.
			USB커넥터를 USB포트에서 반드시 분리 할 것을 나타냅니다.

사용자 임의로 분해,수리,개조하지 마시고 수리가 필요할 시 반드시 서비스센터로 연락하세요.(임의로 분해된 제품에 대해서는 품질보증이 적용되지 않습니다.)

제품외관은 물기를 없앤 물수건이나 마른 수건으로 닦아 주세요. (가톨 세척용 세제나 신나, 물기가 많은 물수건 등을 사용할 시 외관훼손,고장,감전,화재의 원인이 됩니다.)

제품내부에 음료나 물 등 이물질이 들어가지 않도록 하세요. (고장,감전의 원인이 됩니다.)

컴퓨터에 연결된 상태에서 손이 젖은 경우 감전되지 않도록 주의하며 제품을 바로 분리하세요. (본 제품은 실내용으로 제작되어, 방수 및 방습이 되지 않습니다.)



습기가 많은 곳에는 설치하지 마세요. (화재나 감전의 원인이 됩니다.)

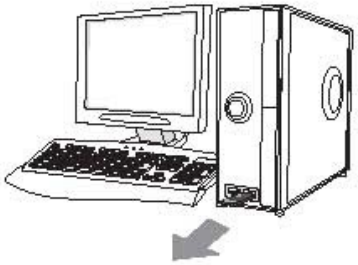
본 제품은 직사광선이나 촛불,담뱃불,열기구 등 주변의 온도가 높은 곳에 설치하지 마세요.

안전을 위한 주의사항

이상한 소리나 냄새가 날 때에는 즉시 PC와 USB 수신기를 분리하고 삼성전자 서비스센터에 연락하세요.

제품 위에 물건을 떨어뜨리거나 충격을 주지 마시고, 진동이 심한 곳이나 자석 종류가 있는 곳으로부터 멀리해 주세요.

키보드를 장기간 미사용시 컴퓨터와 키보드를 연결하는 USB 수신기와 포트는 안전하게 분리하세요.



어린아이나 애완동물이 제품을 물거나 빨지 않도록 하세요.

본 제품을 다른 사람에게 던지지 마세요.

건전지의 액이 피부에 묻거나 눈에 들어갔을 시, 즉시 다량의 깨끗한 물로 씻고, 의사의 치료를 받으십시오. 전지의 발열, 누액, 파열, 오염 등은 기기 고장의 원인이 되므로 +, – 역삽입, 단락, 분해, 가열, 충전하거나 불에 넣지 마십시오.

2. 제품 특징 및 사양

2-1) 제품 특징

■ 자유롭고 강력한 무선 2.4GHz

고성능 무선 2.4GHz의 강력한 무선 거리 지원으로 보다 자유롭게 사용

■ 건전지 교체 시기 알림 LED

건전지의 교체 시기를 LED상태로 알려 주어 끊김 없는 환경 지원

■ 빠른 실행을 위한 기능키 탑재

14개의 기능키 탑재로 빠르고 간편하게 실행
(미디어 8키 / 인터넷 3키 / 윈도우 3키)

■ 마우스의 신속한 DPI 변환

작업환경에 맞추어 신속하고 편리하게 DPI변환 가능(800→1600DPI)

■ 마우스 전원 관리 ON/OFF 스위치

효율적인 전원 관리가 가능한 마우스 ON/OFF 스위치

■ 마우스 웹페이지 앞/뒤 전환 버튼

인터넷 서핑에 편리한 웹페이지 앞/뒤 버튼 탑재

2-2) 제품 사양

Interface	RF 2.4GHz
사용 O/S	Windows 98 / ME / 2000 / XP / Vista 드라이버 설치 불필요
접점 방식	멤브레인
키 수	111키
인쇄 방식	레이저 인쇄
전 원	3V / 3mA, 3V / 17mA
무 게	560g / 59g
제품 크기	158(L) x 456(W) x 25(H)mm 66.7(L) x 94.8(W) x 38.2(H)mm

2-3) 제품 크기

2-4) 각부의 명칭

각 부의 명칭

키보드(앞)

1. 기능키

미디어 8키/인터넷 3키/윈도우 3키 기능키 지원으로 작업 시간 단축이 가능합니다.

	▶/Ⅱ	⏮	⏭	■	🔊+	🔊-	🔇
미디어	재생/일시정지	이전곡	다음곡	정지	볼륨업	볼륨다운	음소거

☆	🏠	✉	🔍	🖥	■
즐겨찾기	인터넷(홈)	이메일	검색	내컴퓨터	계산기

- 미디어 : 음향 및 동영상 재생기를 실행시킵니다.
- 재생/일시정지 : 음향 및 동영상 재생기(S/W)의 재생과 일시정지 기능을 실행시킵니다.
- 이전곡 : 재생중인 음향 및 동영상 재생 리스트의 이전곡을 재생 시킵니다.
- 다음곡 : 재생중인 음향 및 동영상 재생 리스트의 다음곡을 재생 시킵니다.
- 정지 : 음향 및 동영상 재생기(S/W)의 재생을 멈추는 기능을 실행시킵니다.
- 볼륨업 : Windows의 마스터 볼륨을 높입니다.
- 볼륨다운 : Windows의 마스터 볼륨을 낮춥니다.
- 음소거 : Windows의 모든 볼륨을 소거합니다.
- 즐겨찾기 : Microsoft Internet Explorer의 실행 시 즐겨찾기를 엽고 닫습니다.
- 인터넷(홈) : Internet Explorer 브라우저를 실행시킵니다.
- 이메일 : Microsoft Outlook Express를 실행시킵니다.
- 검색 : 시작 → 검색 → 파일 또는 폴더 창을 엽니다.
- 내컴퓨터 : 내컴퓨터의 창을 엽니다.
- 계산기 : Windows 시스템의 계산기를 실행시킵니다.(시작→프로그램→보조프로그램→계산기)

※ 음향 및 동영상 재생기 예시 프로그램 : Windows Media Player, 곰플레이어, 곰오디오, 알송, 아드레날린, 송사리, 윈앰프, 멀티플레이어 등이 있습니다.

2. 건전지 교체 시기 알림 LED

건전지 잔량 부족 시 키보드를 사용할 때 빨간색 LED가 깜박이며 교체할 것을 알려줍니다.
(약 2.2V 이하 시 깜박임)

각 부의 명칭

키보드(뒤)

3. 높낮이 조절 받침대
사용 환경에 맞게 2단으로 키보드 높낮이 조절이 가능합니다.
4. 건전지 삽입부
AAA 건전지 2개를 삽입합니다.
※ 경고 : 건전지의 액이 피부에 묻거나 눈에 들어갔을 시, 즉시 다량의 깨끗한 물로 씻고, 의사의 치료를 받으십시오. 전지의 발열, 누액, 파열, 오염 등은 기기 고장의 원인이 되므로 +, - 역삽입, 단락, 분해, 가열, 용접하거나 불에 넣지 마십시오.
5. ID 설정 버튼
USB 수신기를 USB 포트에 삽입하면 별도의 ID 설정 없이 자동으로 연결 됩니다.
만약 통신 채널이 잘 연결되지 않을 경우, ID 버튼을 눌러 재설정하여 주십시오.

각 부의 명칭

마우스(앞)

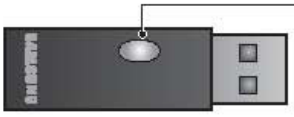
7. 휠버튼
문서 및 웹페이지에서 상하로 이동합니다.

8. DPI 변환 버튼
DPI 버튼을 누르면 LED등에 빨간색 불빛이 깜박이며 DPI가 변한 것을 표시합니다.
800dpi (기본값)
↔ 1600dpi

6. 웹 페이지 앞/뒤 이동 버튼
인터넷 검색시 페이지를 앞/뒤로 이동할 수 있습니다.

9. 건전지 교체 시기 알림 LED
건전지 잔량 부족 시 키보드를 사용할 때 빨간색 LED가 깜박이며 교체할 것을 알려줍니다. (약 2.2V이하 시 깜박임)

수신기



10. ID설정 상태 확인 LED
무선 수신기를 컴퓨터에 연결하면 수신기의 LED표시등이 20초 동안 깜빡이며 연결됨을 알려줍니다.

각 부의 명칭

마우스(뒤)

11. 전원 ON/OFF 스위치
전원 스위치의 ON/OFF를 조절하여 휴대시나 장기간 미사용 시 건전지 소모를 막아줍니다.

12. ID 설정 버튼
USB 수신기를 USB 포트에 삽입하면 별도의 ID 설정 없이 자동으로 연결 됩니다. 만약 통신 채널이 잘 연결되지 않을 경우, ID 버튼을 눌러 재설정하여 주십시오.

13. 건전지 삽입부
AAA 건전지 2개를 삽입합니다.
※ 경고 : 건전지의 액이 피부에 묻거나 눈에 들어갔을 시, 즉시 다량의 깨끗한 물로 씻고, 의사의 처료를 받으십시오. 전지의 발열, 누액, 파열, 오염 등은 기기 고장의 원인이 되므로 +, - 역삽입, 단락, 분해, 가열, 충전하거나 불에 넣지 마십시오.

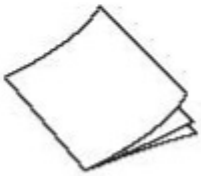
3. 제품 구성

키보드
1EA

마우스
1EA

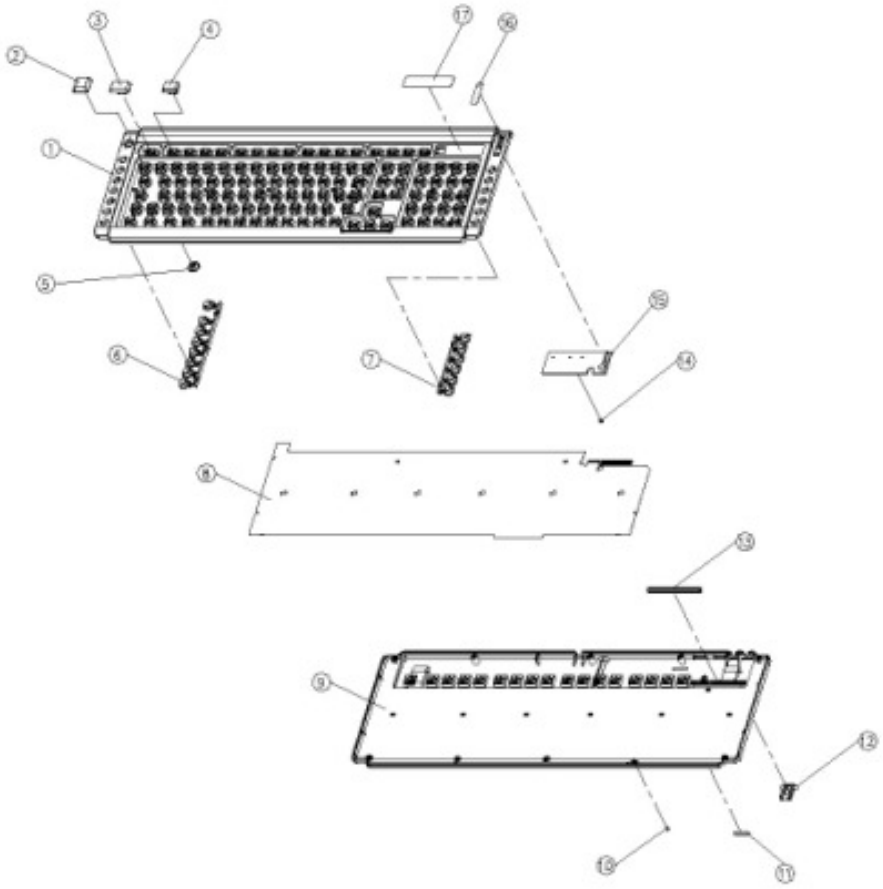
USB수신기
1EA

AAA형 건전지
4EA



사용설명서
1EA

4. 분해와 조립



Part No.	Name	Quantity
1	Uppercase	1
2	Keytop	1set
3	ESC top	1
4	2/3 Key top	15
5	Rubber dome	1set
6	left button	1
7	rigth button	1
8	Membrane	1
9	Lowercase	1
10	2.6 * 7 screw	19
11	Footpad	2
12	Tilt	2
13	Rubber Plate	1
14	2*5 screw	1
15	PCB	1
16	LED Plate	1
17	LOGO Plate	1

5. 자재 리스트

NO	DESCRIPTION	SAMSUNG P/N	UINT	Q'TY	SPECIFICATION
1	SRP-9100B KEYBOARD	DH81-12265A	EA	1	KEYBOARD Ass'y
2	SRP-9100B MOUSE	DH81-12266A	EA	1	MOUSE Ass'y
3	SRP-9100B RECEIVER	DH81-12267A	EA	1	RECEIVER Ass'y
4	TILT	DH81-12268A	EA	1	TILT
5	KEYBOARD BATTERY COVER	DH81-12269A	EA	1	KEYBOARD BATTERY COVER

01 : KEYBOARD A'SSY

02 : MOUSE A'SSY

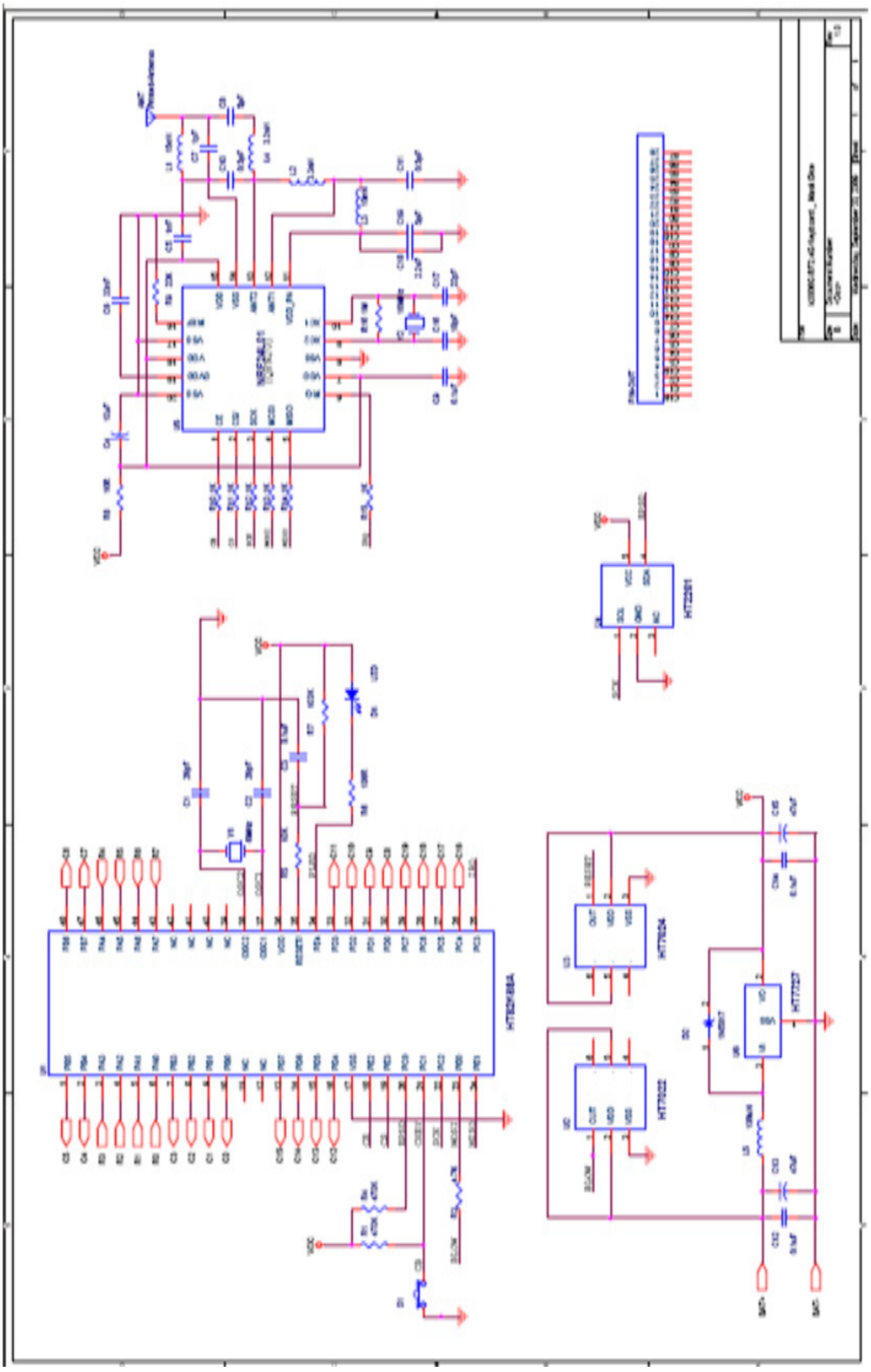
03 : RECEIVER A'SSY

04 : TILT

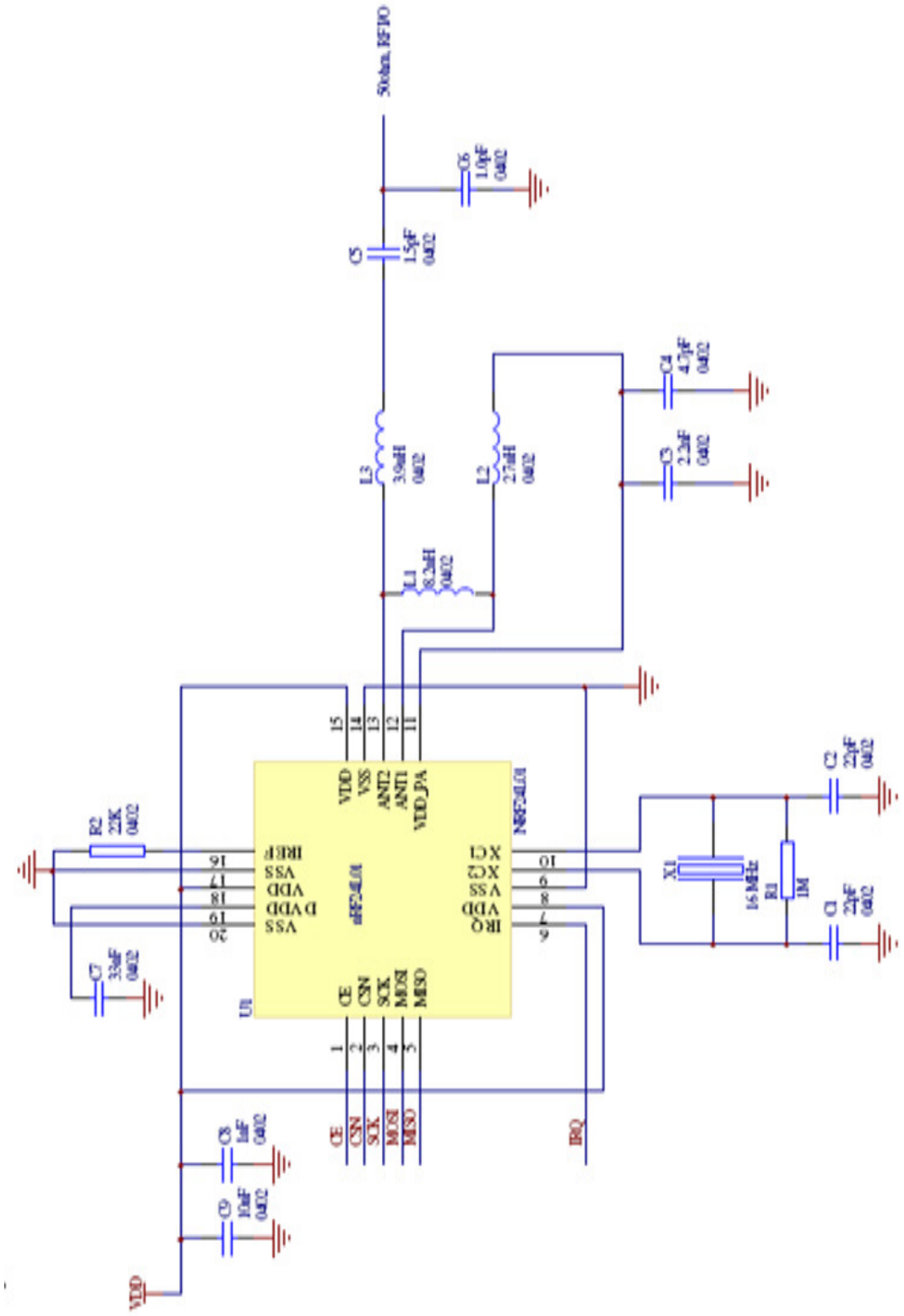
05: KEYBOARD BATTERY COVER

6. 회로도

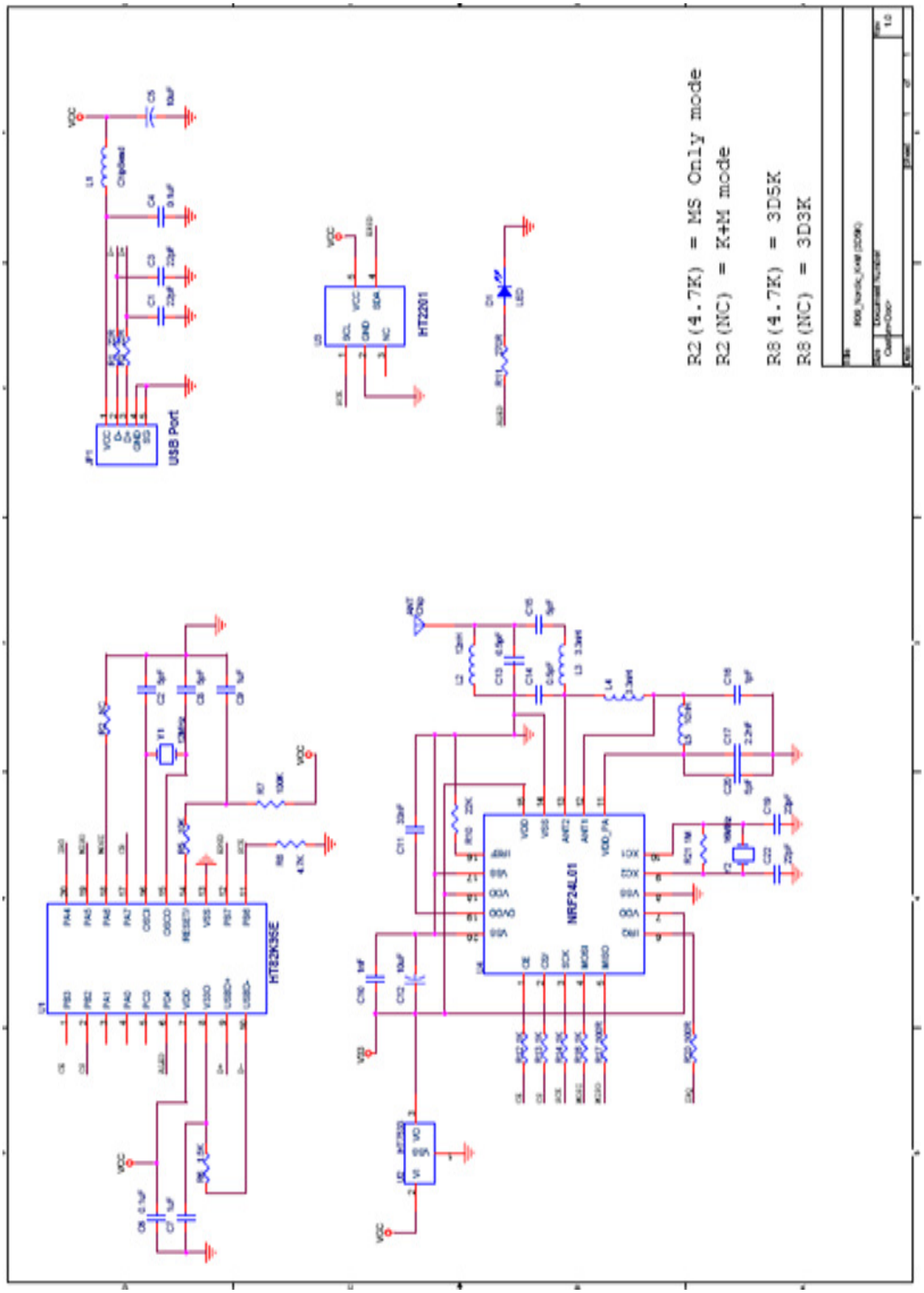
6-1) 키보드 회로도



6-2) 마우스 회로도

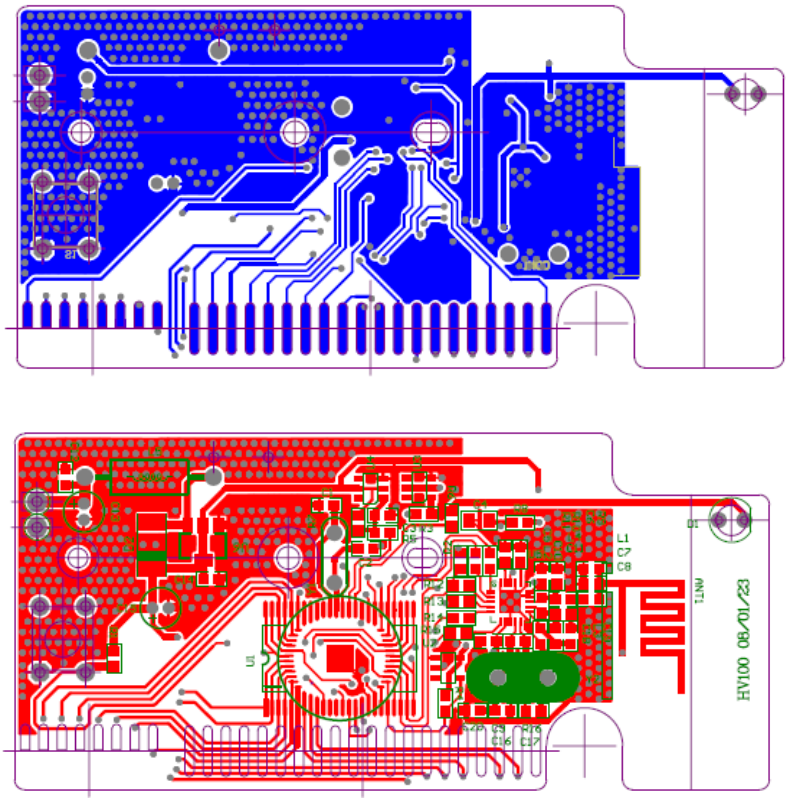

50ohm, RF I/O
C6 1.0pF 0402
C5 1.5pF 0402
C4 4.7pF 0402
C3 2.2nF 0402
L3 36nH 0402
L2 27nH 0402
L1 8.2nH 0402
C2 22pF 0402
C1 22pF 0402
X1 16 MHz
R1 1M
R2 22K 0402
C7 33nF 0402
C8 1nF 0402
C9 10nF 0402
U1
nRF24L01+
VDD
VSS
ANT2
ANT1
VDD_PA
IREF
XC1
XC2
IRQ
CE
CSN
SCK
MOSI
MISO
VDD
VSS
IRQ

6-3) 리시버 회로도

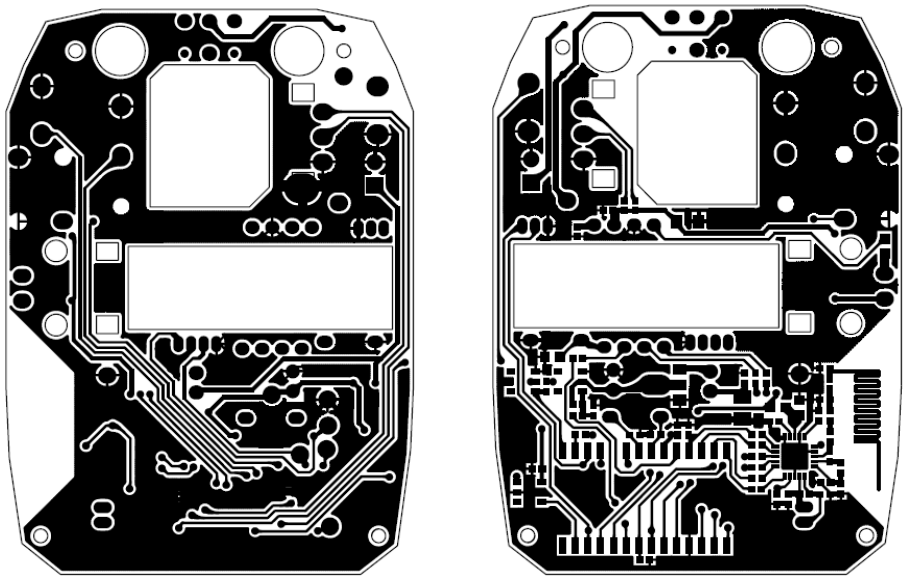

R2 (4.7K) = MS Only mode
R2 (NC) = K+M mode
R8 (4.7K) = 3D5K
R8 (NC) = 3D3K
USB Port
HT2201
NRF24L01
HT82K35E

7. 부품 배치도

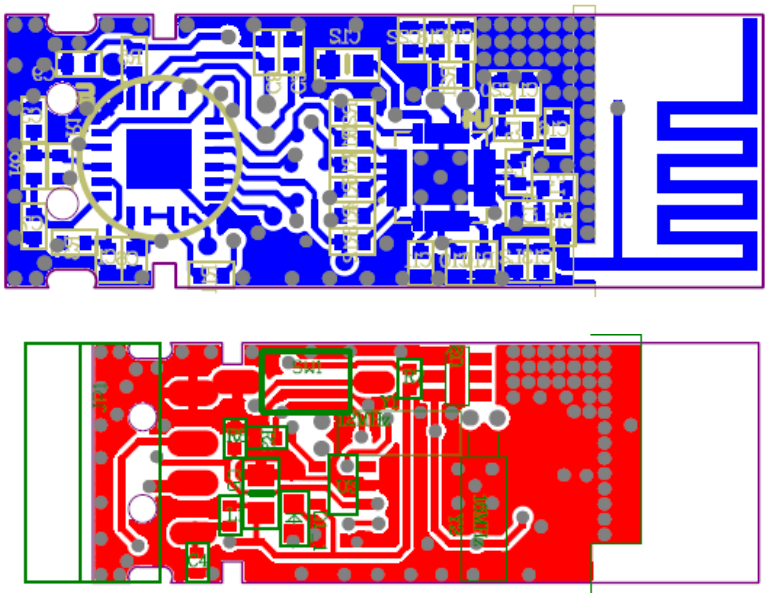
7-1) 키보드 부품 배치도



7-2) 마우스 부품 배치도



7-3) 리시버 부품 배치도



8. 고장 진단

고장신고 전 확인사항

고장으로 판단하기 전에 아래의 증상들을 확인하시고 외부기기 연결 및 제품 사용설명서를 참조 하면서 조치하여 주시기 바랍니다.

증상	확인 및 조치사항
POWER(전원)가 공급되지 않아요.	• 키보드(마우스)에 건전지가 완전히 장착 되도록 하십시오. • 키보드(마우스)의 건전지를 교체하여 전원이 공급되는지 확인 하십시오.
제품의 입력 속도가 느려요.	• PC의 리소스가 부족하여 속도가 느려질 수 있습니다. 실행중인 불필요한 실행프로그램을 닫아주십시오. • 제어판-키보드 등록정보에서 속도를 조절해 주십시오. • 제어판-마우스 등록정보-포인터 옵션에서 포인터 속도를 조절해 주십시오.
제품을 PC에서 인식을 못해요.	• 키보드의 ID설정 버튼을 다시 한 번 눌러주십시오. • 건전지 전원 부족 경고 LED등에 불이 들어왔을 시 건전지를 교체하여 주십시오. • 수신기와 키보드(마우스)간의 거리를 8M 이내에서 사용하여 주십시오. • 마우스의 전원스위치가 ON으로 되어있는지 확인하여 주십시오. • 컴퓨터의 USB 포트와 키보드의 USB 수신기가 완전히 접촉이 되도록 연결하십시오. • USB 허브를 사용하는 경우, 전력 공급 부족의 원인으로 원활하게 동작되지 않을 수도 있으므로 PC 본체의 USB 포트에 직접 마우스 수신기를 연결하여 사용하여 주십시오. • USB 포트안의 이물이나 고장이 원인일 수 있으니 다른 USB 포트와 연결하여 전원이 들어오는지 확인하여 주십시오. • 시스템 등록정보-하드웨어-장치관리자-키보드에서 키보드가 인식되었는지 확인해 주십시오. • 시스템 등록정보-하드웨어-장치관리자-마우스 및 기타 포인팅 장치에서 마우스가 인식되었는지 확인해 주십시오.
제품의 버튼 눌림감이 이상해요.	• 버튼 안에 이물질이 들어가지 않았는지 확인하여 주십시오.
제품의 작동거리가 짧습니다.	• 전파 방해를 일으킬 수 있는 물건(가전제품, 전자레인지, 금속 및 자석제품 등)으로부터 20cm 이상 떨어뜨려 사용하여 주십시오.

고장신고 전 확인사항

고장으로 판단하기 전에 아래의 증상들을 확인하시고 외부기기 연결 및 제품 사용설명서를 참조 하면서 조치하여 주시기 바랍니다.

증상	확인 및 조치사항
건전지가 너무 빨리 소모됩니다.	• 마우스의 사용 바닥면에 따라 건전지의 소모량에 차이가 있을 수 있습니다. 되도록 밝은 색상의 바닥면에서 사용하여 주십시오. (건전지의 권장 교체주기는 2~3개월 입니다.)
은행사이트 접속시 키보드가 입력이 안됩니다.	• 각 은행사이트의 키보드 보안프로그램이 실행되면서 키보드가 입력되지 않는 현상이 나타날 수 있습니다. 키보드 보안 프로그램을 삭제해 주십시오.
마우스 커서가 튀거나 흔들립니다.	• 마우스 센서 부분에 먼지나 이물이 있을 경우, 난반사로 인하여 커서의 떨림이나 튀는 현상이 발생할 수 있습니다. 깨끗한 헝겊으로 닦아 주십시오. • 마우스 패드에 이미지나 프린팅이 되어 있는 경우 반사가 제대로 이루어지지 않아 동일한 현상이 발생될 수 있습니다. 단일색의 마우스 패드를 사용하여 주십시오.

※ 위와 같은 사항에 대하여 서비스를 받으시면 소정의 수수료가 부과될 수 있습니다.
(기타 궁금한 사항이 있을 때는 1588-3366으로 문의하시면 자세한 내용을 안내 받을 수 있습니다.)

9. 서비스에 대하여

서비스에 대하여

▶ 고객의 권리

고객께서는 제품 사용 중에 고장 발생시 구입일로부터 1년 동안(영업용:6개월) 무상서비스를 받으실 수 있는 [소중한 권리]가 있습니다. 단 고객 과실 및 천재지변에 의한 경우는 무상서비스 기간 내에라도 유상 처리됨을 알려 드립니다.

▶ 유상서비스

(고객의 비용부담)에 대한 책임 서비스 신청시 다음과 같은 경우는 무상서비스 기간 내라도 유상처리 됩니다.

1) 제품내에 이물질을 투입(물, 음료수, 커피, 장난감 등)하여 고장이 발생하였을 경우
2) 제품을 떨어뜨리거나, 충격으로 인하여 제품파손 및 기능상의 고장이 발생하였을 경우
3) 신나, 벤젠 등 유기용제에 의하여 외관 손상 및 변형이 된 경우
4) 삼성전자 정품이 아닌 부품 또는 소모품을 사용하여 제품 고장이 발생한 경우 (아답터, 밧데리, 먼지봉투, 이어폰 등)
   ☞ 삼성전자 정품은 가까운 삼성전자 서비스센터에서 구입 가능
5) 사용전압을 오(誤)인가하여 제품 고장이 발생하였을 경우
6) 고객이 제품을 임의로 분해하여 부속품의 분실 및 파손되었을 경우
7) 삼성전자의 수리기사가 아닌 사람이 제품을 수리 또는 개조하여 고장이 발생하였을 경우
8) 천재지변(낙뢰, 화재, 풍수해, 가스, 염해, 지진 등)에 의해 고장이 발생하였을 경우
9) 삼성전자 제품 사용설명서 내에 "안전을 위한 주의사항" 을 지키지 않아 고장이 발생 하였을 경우 ("안전을 위한 주의사항" 을 잘 지키면 제품을 오래 사용할 수 있습니다.)
10) 기타 고객 과실에 의하여 제품 고장이 발생하였을 경우

이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 사전 허가없이 사용하거나

당사의 제품의 수리목적 이외의 용도로 무단 사용시 법적 제재를 받을 수 있습니다.

ⓒ Samsung Electronics Co., Ltd. DEC. 2009 Printed in korea